



VADSTENA

Naturvårdsverket

RAPPORTERING AV MODELLBERÄKNING AV LUFTKVALITÉ, VADSTENA 2019

Bakgrund

Vadstena kommun har tidigare varit medlemmar i Samverkansområde Luft i Östergötland (SLÖ) som en del av Östergötlands luftvårdsförbund. Luftkvalitetskontroll har skett i samverkan med de andra kommunerna i länet, samordnat av Länsstyrelsen i Östergötland. Samverkansområdet upphörde under 2019 och ingen fortsatt lösning har ersatts varav kommunerna själva sköter sin rapportering för året 2019.

Kommunen

Vadstena kommun har ca 7500 invånare. Den stora påverkan på luftkvaliteten kommer främst från tungtrafik och från gamla Rv 50, förutom trafiken är främst från kommunens industrier.

Metodik

Modellberäkningarna har skett avseende Birgittas väg som är en del av den gamla genomfarten i Vadstena. Då luftkvaliteten bedöms vara som mest påverkad där med hänvisning till trafikmängden och att det är platser där det vistas mycket människor.

Luftkvalitetkontrollen har skett genom modellberäkning enligt SIMAIR gällande partiklar PM 10 och N02.

Som underlag vid beräkning har följande uppgifter använts:

Trafikmängd	1633 fordon
Andel tung trafik	146 fordon
Hastighet	40 km/h
Vägbredd	8 m
Gaturumsbredd	14 m
Hushöjd	15 m
Sandning sker	

MILJÖAVDELNINGEN

Vadstena kommun



VADSTENA

Partiklar (PM 10)

Enligt modellberäkningen avseende PM10 beräknas årsmedelvärdet vara 7,3 ug/m³ och dygnsmedelvärdet 12,6 ug/m³. Detta innebär att beräknade halter inte överstiger miljö kvalitetsnormen samt klarar nedre utvärderingströskeln, se bilaga.

Kvävedioxid (NO₂)

Enligt modellberäkningen gällande kvävedioxid uppgår halten NO₂ till 5,1 ug/m³ som årsmedel och 17,5 ug/m³ som dygnsmedelvärde. Beräkningsresultatet innebär att halterna inte överskrider MKN och inte heller utvärderingströskeln, se bilaga.

Slutsats

Enligt de beräkningar som gjorts avseende luftkvalitet i Vadstena kommun överskrider inte de MKN och inte heller nedre utvärderingströsklarna för respektive parameter.

Miljöavdelningen i Vadstena kommun kommer förhoppningsvis ingå i ett nytt samverkansområde angående luftkvalitet beräkningarna.

Med vänlig hälsning

Therése Engdahl
Miljö- och hälsoskyddsinspektör

Bilaga:

Modellberäkning PM 10, Birgittas väg

Modellberäkning NO₂, Birgittas väg

Modellberäkning: 2020-06-17 14:15 with OSPM

Beräkningsår:	2019	Receptorpunkter
EDB:	o2019	Höjd: 2 m
Namn:	Birgittas väg	Position
Info:		1. N
Ämne:	NO2	2. S

Tabell 1a Årsmedelemissioner lokal trafik NOx

	µg/m,s	mg/s	ford/dygn
Total	12.353	6.124	1633
Lätta fordon	7.006	3.473	1487
Tunga fordon	5.347	2.651	146

Tabell 2 Årsmedelvärden halter

NO2 µg/m ³		Receptor 1 N	Receptor 2 S
Regionalt bidrag utland (RBu)		0.6	0.6
Regionalt bidrag Sverige (RBs)		1.6	1.6
Urbant bidrag (UB)		0.9	0.9
Lokalt bidrag (LB)		4.2	4.6
Total halt		7.4	7.7
	referensvärde	% av referens	% av referens
MKN (ska vara uppnådd 2006)	40	18 %	19 %
Övre utvärderingströskel	32	23 %	24 %
Nedre utvärderingströskel	26	28 %	30 %
Miljökvalitetsmål Frisk Luft	20	37 %	39 %

Tabell 3 Extremvärden 98-percentil dygnsvärden

NO2 µg/m ³		Receptor 1	Receptor 2
Total halt		14.4	15.7
	referensvärde	% av referens	% av referens
MKN (ska vara uppnådd 2006)	60	24 %	26 %
Övre utvärderingströskel	48	30 %	33 %
Nedre utvärderingströskel	36	40 %	43 %

Tabell 4 Extremvärden 98-percentil timvärden

NO2 µg/m ³		Receptor 1	Receptor 2
Total halt		19.6	20.4
	referensvärde	% av referens	% av referens
MKN (ska vara uppnådd 2006)	90	22 %	23 %
Övre utvärderingströskel	72	27 %	28 %
Nedre utvärderingströskel	54	36 %	38 %
Miljökvalitetsmål Frisk Luft	60	33 %	34 %

Modellberäkning: 2020-06-17 14:15 with OSPM

Beräkningsår:	2019	Receptorpunkter
EDB:	o2019	Höjd: 2 m
Namn:	Birgittas väg	Position
Info:		1. N
		2. S
Ämne:	PM10	

Tabell 1a Årsmedelemissioner lokal trafik PM10

	µg/m,s	mg/s	ford/dygn
Total	12.353	6.124	1633
Icke avgas	0.000	0.000	-
Lätta fordon	7.006	3.473	1487
Tunga fordon	5.347	2.651	146

Tabell 2 Årsmedelvärden halter

PM10 µg/m ³	Receptor 1 N	Receptor 2 S
Regionalt bidrag Utland+Sverige (RBu+RBs)	0.6	0.6
Urbant bidrag (UB)	0.9	0.9
Lokalt bidrag (LB)	4.2	4.6
Total halt	7.4	7.7

	referensvärde	% av referens	% av referens
MKN (ska vara uppnådd 2005)	40	18 %	19 %
Övre utvärderingströskel	28	26 %	28 %
Nedre utvärderingströskel	20	37 %	39 %
Miljö kvalitetsmål Frisk Luft	15	49 %	51 %

Tabell 3 Extremvärden 90-percentil dygnsvärden

PM10 µg/m ³	Receptor 1	Receptor 2
Total halt	0.0	0.0
	referensvärde	% av referens
MKN (ska vara uppnådd 2005)	50	0 %
Övre utvärderingströskel	35	0 %
Nedre utvärderingströskel	25	0 %
Miljö kvalitetsmål Frisk Luft	30	0 %